保護帽の取扱説明 必ずお読み下さい

はじめに

■保護帽を使用する前に、この取扱マニュアルを必ず最後までお読み頂き、十分理解した上で使用して下さい。

■保護帽は、法律（労働安全衛生法）で定める危険な作業場所やこれに準ずる場所での作業で、頭部を保護するために使用するものです。

■保護帽は、労働省の規格「保護帽の規格」に適合するもので、型式検定合格品には［労・検］のラベルが貼付されています。

■［労・検］のラベルに記載されている「飛来・落下物用」とは、上方からの物体の飛来又は落下による危険を防止又は軽減するためのものです。「墜落時保護用」とは、倉庫に積まれた荷の上、車両の上等、足場又は安全帯が使用できない場所からの墜落による危険を防止あるいは軽減するためのものであって、構築物や電柱等のような高所からの墜落による危険までも防止できるものではありません。「電気用」とは、使用電圧7,000V以下で頭部感電による危険を防止するためのものです。

■労働省の「保護帽の規格」は、頭部の安全を確保するための最低限度の基準を定めたものであって、保護性能には限界があります。従って［労・検］のラベルは絶対的に安全性を保障するものではありません。使用に当たっては最大限の注意を払い、常に安全な作業ができるように、この取扱マニュアルに従って使用して下さい。

1．警告、注意の意味（安全上大切なお知らせ）

この取扱マニュアルに示してある警告及び注意の意味は、次のとおりです。

⚠ 警告 この取扱マニュアルの内容どおり正しく守らないと、生命又は頭部に重大な損傷を及ぼすことを意味します。

⚠ 注意 この取扱マニュアルの内容どおり正しく守らないと、頭部に損傷を及ぼすことを意味します。

2．警告、注意

⚠ 警告 （生命又は頭部に重大な損傷を及ぼします。）

1．［労・検］ラベルが貼付されていない保護帽は使用してはなりません。
2．ラベルを確かめて、作業に合った種類の保護帽を使用して下さい。
3．一度でも大きな衝撃を受けたら、外観に異常がなくても使用しないで下さい。（衝撃を受けた保護帽は性能が低下しているので、次に衝撃を受けたとき頭部を十分に保護することができません。）
4．電気用保護帽は、６ヵ月ごとに耐電圧性能の定期自主検査を行って下さい。（安衛則351条）
5．あごひもは必ず正しく締めて着用して下さい。（事故のときに保護帽が脱げて、頭部に重大な障害を受けます。）
6．保護帽を改造あるいは加工したり、部品を取り除かないで下さい。（保護帽は、各部品の全体のバランスで性能を発揮できるように設計されています。改造したり部品を取り除くと頭部が保護できなくなります。）
7．保護帽を「保護帽20のチェックポイント」によって定期的に点検し、チェックポイントと符号するものはただちに交換して下さい。
8．使用期間が長い保護帽は使用しないで下さい。特に帽体の材質を確かめて、PC、PE、ABS等の熱可塑性樹脂製の保護帽は、異常が認められなくても３年以内、FRP等の熱硬化性樹脂製の保護帽は５年以内に交換して下さい。
9．着装体は１年位で交換して下さい。構成される部品に劣化、異常が認められた場合は直ちに交換して下さい。（着装体を交換するときは、同一メーカーの同一型式の部品を使用して下さい。）

保護帽は、使用することによって性能が低下します。保護帽は、過酷な条件下において使用されるために、見た目以上に劣化が進んでいることがあります。性能が低下している保護帽は、緊急の危険に際して保護性能を発揮することができません。

⚠ 注意 （機能や性能に影響を与え、保護帽本来の性能を損ない、頭部に損傷を及ぼします。）

1．ヘッドバンドの調節が悪いと、使用中にぐらついたり脱げやすく、保護性能を十分に発揮することができません。
2．メーカー指定以外の部品、付属品を取り付けないで下さい。（機能が低下したり、性能が損なわれます。）
3．メーカー指定の部品、付属品を取り付けるときは、部品、付属品の取扱説明書にしたがって取り付けて下さい。
4．着装体、あごひもが汚れたときは、交換して下さい。交換するために組み立てるときは、完全に元どおりに組み立てて下さい。
5．交換のために部品を取り外したときは、部品類を紛失しないよう注意して下さい。部品類を紛失したときは、他の部品と代替したり、部品不足のまま使用してはなりません。（性能が損なわれます。）
6．炉前、乾燥炉内、投光器のすぐ近く等のような高温な場所での長時間作業はしないで下さい。（材質が変質し、変色や変形を起こし、性能が低下します。）
7．夏季の自動車内や暖房器の近く等のような50℃以上の高温になる場所や、直射日光のあたる場所に長期間放置しないで下さい。（材質が変質、変色や変形を起こし、性能が低下します。）
8．メーカー指定以外の塗料を用いて帽体の塗装をしないで下さい。（帽体の材質が侵され、性能が低下します。）
9．保護帽に腰掛けたり、物を入れて運んだりしないで下さい。（保護帽が変形し、着装体、衝撃吸収ライナー、帽体等を傷つけ性能が低下します。）
10．保護帽を床等に放り投げると、衝撃で帽体の材質を傷め性能が低下するので、保護帽は丁寧に扱って下さい。
11．メーカー指定以外のラベル、ステッカー類等の貼付をしないで下さい。（薬品、粘着材等によって帽体が侵されたり、耐電圧性能が低下します。）
12．帽体の汚れは中性洗剤を湿した布で拭き取り、清水ですすいだ布で清拭して下さい。

ベンジン又はシンナー等の有機溶剤の使用は、帽体の破損、クラック、表面の溶け、シール剥がれの原因や衝撃吸収ライナーの材質を傷めます。

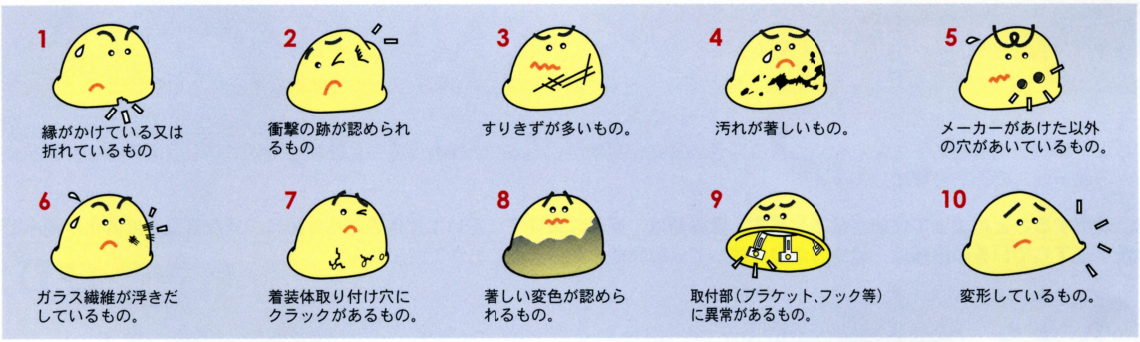
3．保護帽の構造、使用区分

使用区分（種類）	構　造	機　能
飛来・落下物用	帽体、着装体及びあごひもをもつもの。	飛来物又は落下物による危険を防止又は軽減するためのもの。
墜落時保護用	帽体、着装体、衝撃吸収ライナー及びあごひもをもつもの。	墜落による危険を防止又は軽減するためのもの。
飛来・落下物用、墜落時保護用	帽体、着装体、衝撃吸収ライナー及びあごひもをもつもの。	飛来物又は落下物による危険及び墜落による危険を防止又は軽減するためのもの。
飛来・落下物用、電気用（使用耐電圧7,000V以下）	帽体、着装体及びあごひもをもつもので、帽体が充電部に触れた場合に感電から頭部を保護できるもの。	飛来物又は落下物による危険を防止又は軽減し、頭部感電による危険を防止するためのもの。
飛来・落下物用、墜落時保護用、電気用（使用耐電圧7,000V以下）	帽体、着装体、衝撃吸収ライナー及びあごひもをもつもので、帽体が充電部に触れた場合に感電から頭部を保護できるもの。	飛来物または落下物による危険及び墜落による危険を防止又は軽減し、頭部感電による危険を防止するためのもの。

4．保護帽20のチェックポイント（交換の目安）

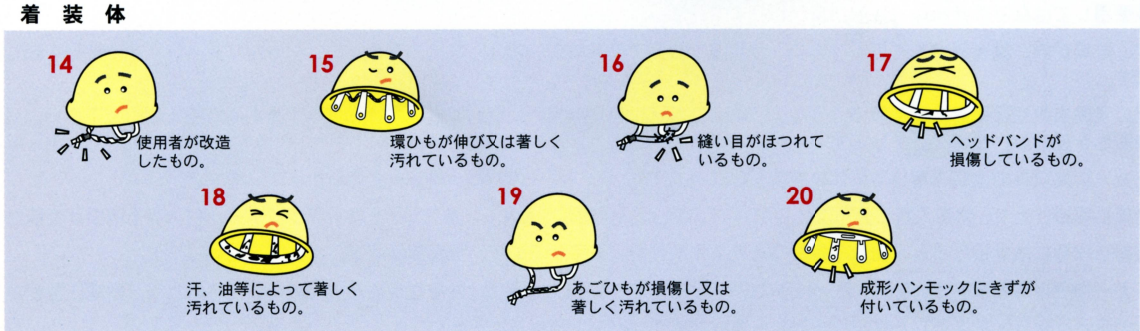
注意　**一度でも衝撃を受けたものや、改造されたものは、外観に異常が無くても性能が低下していますので必ず交換して下さい。**

FRP製帽体、熱可塑性樹脂製帽体（ABS、PC、PE、PP等）



衝撃吸収ライナー（発泡スチロール等）

着　装　体



5.保護帽の着用方法

ヘッドバンドの調節
ヘッドバンドは、頭の大きさに合わせて調節して下さい。（ヘッドバンドの調節が悪いと、使用中にぐらついたり脱げやすく保護性能を十分に発揮することができません。）ヘッドバンドの調整方法は、メーカーの取扱説明書にしたがって、正しく行って下さい。

か　ぶ　り　方
保護帽は真っすぐに深くかぶり、後ろへ傾けてかぶらないようにして下さい。（あみだかぶりをしないで下さい。）

あ　ご　ひ　も
あごひもはきちんと締めて下さい。着用中はゆるめたり外したりしてはいけません。（事故のとき保護帽が脱げて重大な傷害を受けます。（あごひもの締め方、ゆるめ方、調節方法は、メーカー、販売店の指示にしたがって、正しく行って下さい。

6.適用される作業範囲

(a) 物体の飛来又は落下による労働者の危険を防止するための保護帽

労働安全衛生規則			
247条	型わく支保の組立作業	517条	鉄骨の組立作業
360条	地山の掘削作業	539条	船台の付近、高層建築物等の作業
366条	明り掘削の作業	566条	足場の組立作業
375条	土止め支保作業	クレーン等安全規則	
389条	ずい道等の掘削等作業	33-2-3	クレーンの組立、解体作業
404条	採石のための掘削作業	118-2-3	デリックの組立 、解体作業
412条	地山の崩壊等による危険防止	153-2-1	屋外に設置するエレベーター昇降路塔又はガイドレール支持塔の組立又は解体作業
464条	港湾荷役作業		
484条	造林等の作業		
497条	木馬又は雪そり運搬作業		
516条	林業架線作業	191-2-3	建設用リフトの組立解体作業

絶縁用保護帽を飛来、落下用及び墜落用に兼用して用いる時は、これらの規格に適合した構造にしなければならない。

(b) 墜落による労働者の危険を防止するための保護帽

労働安全衛生規則	
151条	5t以上の貨物自動車における荷の積み卸し作業（ロープ 、シート掛等含む）
435条	はいの上における作業（床面から2m以上に限る）

(c) 絶縁用保護帽については電気による労働者の危険を防止するための保護帽

労働安全衛生規則	
341条	高圧活線作業
346条	低圧活線作業

(d) 絶縁用保護具の国家規格について

労働安全衛生規則	
351条	絶縁用保護具等の定期自主検査を行わねばならない。

7.帽体の材質特性

		熱可塑性樹脂		熱硬化性樹脂
材質名		ABS アクリロニトリル ブタジエン・スチレン	PC ポリカーボネート	FRP ガラス繊維強化 ポリエステル
形成方法		高温度に溶融したプラスチックを高温、高圧で金型中に射出して冷却し、固化することによって成型		ガラス繊維に不飽和ポリエステル樹脂を含浸して加熱、加圧成型
特性	耐電性	◎	◎	×
	耐候性	○	○	◎
	耐熱性	△	○	◎
	耐薬品性	△	×	○
	耐観光性	◎	◎	△
衝撃を受けた時の緩和		帽体が変型してバネ或いはクッションの様に緩和帽体が変形しても元の形状に戻ると外観にほとんど変化を生じない		強力なガラス繊維の切断とガラス繊維とポリエステル樹脂の剥離による

記号の説明：◎＝優れている　○＝普通　×＝不可

8．性能試験

労働安全衛生法規格検定による

（1）耐貫通性試験

区　分	試験方法	性　能
飛来落下用	1. 保護帽を、当該保護帽のヘッドバンドが人頭模型に密着しない状態で装着し、重さ３キログラムの円すい形ストライカを１メートルの高さから当該保護帽の頂部を中心とする直径 100 ミリメートルの円周内に自由落下させる。 2. 頂部すき間（着用者の頭頂部と帽体内頂部との間げきをいう。以下この号及び第８条第１項において同じ。）を調節することができる保護帽について前号の試験を行う場合には、頂部すき間を最短にして行うものとする。	当該円すい形ストライカの先端が人頭模型に接触しないものであること。
墜落用	帽体を試験用ジグの頂部リングに、それぞれ、落下点が帽体の前頭部、後頭部及び両側頭部になるようにかぶせ、重さ1.8キログラムの円すい形ストライカを0.6メートルの高さから自由落下させる。	当該試験用ジグの頂部リングの上端から帽体内面のくぼみの最下降点（円すい形ストライカの先端が帽体を貫通した場合にあっては、当該円すい形ストライカの先端）までの垂直距離が15ミリメートル以下であること。

（2）衝撃吸収性試験　前処理条件：衝撃吸収性試験を行う場合は次に示した前処理を完成品のまましなければなりません。

区　分	方　法
高温処理	その温度が48度以上52度以下である場所に継続して２時間置く方法
低温処理	その温度が零下12度以上零下８度以下である場所に継続して２時間置く方法
浸せき処理	その温度が20度以上30度以下である水の中に継続して４時間置く方法

区　分	試験方法	性　能
物体の飛来又は落下による危険を防止するための保護帽	1．保護帽について、高温処理、低温処理又は浸せき処理（以下この表において「高温処理等」という。）をした後、それぞれ、当該保護帽のヘッドバンドが人頭模型に密着しない状態で装着し、重さ５キログラムの半球形ストライカ（日本工業規格G3101（一般構造用圧延鋼材）に定めるSS400の規格に適合する鋼材を材料とし、かつ、半径48ミリメートルの半球形衝撃面を有するものに限る。）を１メートルの高さから当該保護帽の頂部に自由落下させる。 2．前号の試験は、高温処理等をした後、１分以内に終了するものとする。 3．頂部すき間を調節することができる保護帽について第１号の試験を行う場合には、頂部すき間を最短にして行うものとする。	人頭模型にかかる衝撃荷重（以下この表において「衝撃荷重」という。）が4.90キロニュートン（500キログラム）以下であるということ。
墜落による危険を防止するための保護帽	1．保護帽について、高温処理をした後、それぞれ、中心線が水平に対し30°傾斜している人頭模型に衝撃点が保護帽の前頭部及び後頭部となるように装着し、重さ５キログラムの平面形ストライカ（日本工業規格G3101（一般構造用圧延鋼材）に定めるSS400の規格に適合する鋼材を材料とし、かつ、直径127ミリメートルの衝撃面を有するものに限る。）を１メートルの高さから自由落下させる。 2．前号の試験は、高温処理等をした後、３分以内に終了するものとする。 3．着装体を有する保護帽について第１号の試験を行う場合には、当該着装体のヘッドバンドが人頭模型に密着しない状態で装着して行うものとする。	1．衝撃荷重が9.81キロニュートン（1,000キログラム）以下であること。 2．7.35キロニュートン（750キログラム）以上の衝撃荷重が1,000分の３秒以上継続しないこと。 3．4.90キロニュートン（500キログラム）以上の衝撃荷重が1,000分の4.5秒以上継続しないこと。

（3）耐電圧試験　絶縁用保護帽に対する性能規定は次の通りです。

絶縁用保護具の種類		性能電圧
交流の電圧が300ボルト～600ボルトの電路について用いるもの	種別に応じその電圧に１分間耐えること。	3,000ボルト
交流の電圧が600ボルト～3,500ボルト以下又は直流の電圧が750ボルト～3,500ボルト以下である電路について用いるもの		12,000ボルト
電圧が3,500ボルト～7,000ボルト以下である電路について用いるもの		20,000ボルト

絶縁用保護帽は着用したときに容易にずれたり、脱落しない構造でなければなりません。また使用の目的に適合した帽体の性能があり、かつ品質が均一で、傷、気泡、巣等の欠陥のないものと規定されています。